

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1.Latar Belakang**

Persaingan pada era globalisasi sekarang ini menuntut bahwa setiap kegiatan industri harus memperhatikan aspek lingkungan hidup. Landasan pembangunan nasional yang berorientasi global ini menuntut para pemrakarsa maupun pengelola industri, baik industri manufaktur maupun industri jasa untuk mengubah pola pikir serta aspirasi kegiatan usahanya yang kontroversional ke arah bisnis modern yang berwawasan lingkungan yang memperhatikan kesehatan. Disisi lain tantangan dan antisipasi menghadapi era globalisasi dan pasar bebas sudah terasa gejalanya. Semua industri baik sektor pertanian, pengolahan dan jasa perlu melakukan langkah konkret untuk mampu berkompetisi secara lokal, regional maupun internasional (Jusuf dalam Rusli, 2009:1).

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa industri dan mekanisasi tumbuh dan berkembang dalam rangka mewujudkan masyarakat industri yang maju dan mandiri. Kemajuan kegiatan industri dan teknologi antara lain ditandai dengan penggunaan mesin-mesin yang dapat mengolah dan memproduksi bahan, barang maupun layanan jasa yang dibutuhkan oleh manusia secara cepat. Mesin-mesin dan peralatan tersebut di satu sisi sangat penting bagi pembangunan juga ternyata membawa dampak negatif bagi kesehatan masyarakat khususnya tenaga kerja dan masyarakat sekitar. Alat-alat yang diciptakan manusia dengan maksud mengurangi beban kerja baik di pabrik, alat pembangkit tenaga maupun di rumah hampir selalu disertai dengan kebisingan.

Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 tahun 1996, definisi bising adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat atau waktu tertentu yang dapat mengganggu kenyamanan lingkungan dan dapat berimplikasi terhadap kesehatan manusia (Mulia, 2005 : 111).

Polusi suara sekarang diakui di seluruh dunia sebagai masalah utama untuk kualitas hidup di perkotaan. Kebisingan merupakan salah satu penyebab “penyakit lingkungan“ yang penting. *World Health Organization* (WHO) melaporkan Tahun 2000 terdapat 250 juta (4,2 %) penduduk dunia mengalami gangguan pendengaran dari dampak kebisingan dalam berbagai bentuk. Di Amerika Serikat terdapat sekitar 5-6 juta orang terancam menderita tuli akibat bising. Sedangkan Belanda jumlahnya mencapai 200.000-300.000 orang, di Inggris sekitar 0,2 %, di Canada dan Swedia masing-masing sekitar 0,3 % dari seluruh populasi. Dan sekitar 75-140 juta (50 %) di Asia Tenggara, dalam hal Indonesia menempati urutan ke empat di Asia Tenggara yaitu 4,6 % sesudah Sri Lanka (8,8 %), Myanmar (8,4 %) dan India (6,3 %). Angka tersebut diperkirakan akan terus meningkat (Rahayu, 2010 : 59).

Departemen Kesehatan Republik Indonesia Pusat Kesehatan Kerja mengemukakan pengaruh kebisingan terhadap timbulnya gangguan kesehatan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu intensitas kebisingan, frekuensi kebisingan, lamanya seseorang berada di tempat bising, sifat bising, umur dan kepekaan seseorang terhadap paparan bising (Anggraeni, 2006 : 10-11)

Intensitas kebisingan yang melebihi ambang batas akan menyebabkan penurunan yang serius pada kondisi kesehatan seseorang khususnya gangguan

pendengaran, dan bila berlangsung lama dapat menyebabkan kehilangan pendengaran sementara, yang lambat laun dapat menyebabkan kehilangan pendengaran permanen (bersifat kumulatif). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suryani pada komunitas masyarakat sekitar Terminal Umbulharjo Yogyakarta tahun 2008 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara intensitas kebisingan dan lama tinggal terhadap ambang pendengaran masyarakat sekitar. Dari 32 Responden, sebanyak 30 responden (94 %) mengalami pergeseran nilai ambang batas pendengaran dan 10 responden (33 %) diantaranya adalah masyarakat yang telah tinggal lebih dari 20 tahun di tempat tersebut.

Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) Telaga PT. PLN (Persero) Wilayah SULUTTENGGGO Cabang Gorontalo merupakan salah satu perusahaan daerah yang bertanggung jawab dalam penyediaan layanan ketenagalistrikan di Provinsi Gorontalo. PLTD Telaga yang didirikan tahun 1975 ini secara administrasi terletak di Kelurahan Paguyaman Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo. Seiring dengan perkembangan Kota Gorontalo yang semakin pesat dan perluasan kota yang mengarah ke pinggiran kota, maka lokasi PLTD Telaga yang semula adalah tanah kosong berkembang menjadi pemukiman penduduk. Masyarakat yang tinggal di sekitar PLTD Telaga kebanyakan adalah penduduk asli daerah Gorontalo, bahkan beberapa masyarakat berasal dari luar daerah. Berkembangnya pemukiman sekitar PLTD menimbulkan dampak lingkungan yang saling mempengaruhi baik dampak operasionalisasi PLTD Telaga terhadap masyarakat disekitarnya maupun dampak dari pemukiman tersebut terhadap beroperasinya PLTD Telaga.

Proses mekanis alat pembangkit listrik PLTD Telaga yang menggunakan mesin-mesin diesel dalam skala besar menghasilkan dampak negatif berupa kebisingan. Berdasarkan laporan pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup PLTD Telaga Gorontalo Desember 2011, tingkat kebisingan di wilayah pemukiman sekitar PLTD adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.1. Hasil Pengukuran *Tingkat Kebisingan* Pada Saat Rona Awal dan Hasil Pemantauan Lingkungan di Pemukiman Sekitar Lokasi PLTD Telaga Pada Tahap Operasional**

No	Lokasi Pengukuran	Kode Sampel	Tahun Pemantauan						Baku Mutu dan Satuan
			2006	2007	2009	2010	2011 (Juni)	2011 (Des)	
1	Pemukiman Sebelah Utara PLTD Radius 100 m	KBP-1	62,3	60,7-63,5	52,6	53,4	67,8	65,8	55 dBA
2	Pemukiman Sebelah Timur PLTD Radius 100 m	KBP-2	64,8	57,3-65,9	61,2	56,2	58,2	56,2	
3	Pemukiman Sebelah Selatan PLTD Radius 100m	KBP-3	65,1	54,1-64,8	63,4	63,8	67,4	65,4	
4	Pemukiman Sebelah Barat PLTD Radius 100m	KBP-4	68,3	62,8-69,4	66,2	64,7	66,5	64,3	

*Sumber: Dokumen UKL/UPL PLTD Telaga Tahun 2006, Hasil Pengukuran Pada Saat Pemantauan Desember 2007, November 2009, Juni 2010; Juli dan Des 2011*

Dari data diatas, disebutkan tingkat kebisingan di wilayah pemukiman sekitar PLTD melebihi nilai ambang batas. Tingkat kebisingan yang terukur dari tahun ke tahun mengalami penurunan, tetapi masih berada diatas standar baku mutu kebisingan. Berdasarkan data dari Kantor Kelurahan Paguyaman Kecamatan

Kota Tengah, Terdapat beberapa tuntutan masyarakat akan keberadaan PLTD ini meliputi pencemaran lingkungan, kebisingan dan getaran.

Dampak kebisingan yang dihasilkan dari kegiatan operasional PLTD ini dikhawatirkan dapat menyebabkan gangguan kesehatan terhadap masyarakat sekitar, mengingat kebanyakan masyarakat telah tinggal lebih dari 10 tahun di wilayah tersebut dan sudah cukup lama terpapar bising. Dari masalah di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Pengaruh intensitas kebisingan dan lama tinggal terhadap derajat gangguan pendengaran masyarakat sekitar kawasan PLTD Telaga Kota Gorontalo Tahun 2012”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Mengacu pada latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka berbagai masalah yang timbul adalah :

1. Berdasarkan data yang didapat dari Kantor Kelurahan Paguyaman Kecamatan Kota Tengah, terdapat laporan masyarakat mengenai keluhan dampak yang diakibatkan oleh kegiatan operasional PLTD Telaga Kota Gorontalo. Beberapa masalah yang dikeluhkan berupa pencemaran lingkungan, kebisingan dan getaran.
2. Berdasarkan laporan pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup PLTD Telaga Gorontalo Desember 2011, tingkat kebisingan di wilayah pemukiman sekitar PLTD melebihi nilai ambang batas (>55 dB).
3. Kebisingan yang terjadi berpotensi menimbulkan masalah kesehatan khususnya gangguan pendengaran (*Noise Induced Hearing Loss*) pada masyarakat yang berada di sekitar kawasan bising. Gangguan pendengaran

yang dialami masyarakat bisa saja dipengaruhi oleh intensitas kebisingan yang melebihi nilai ambang batas untuk kawasan perumahan/pemukiman, serta lama berada di lingkungan bising tersebut.

### **1.3.Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh intensitas kebisingan terhadap derajat gangguan pendengaran masyarakat sekitar kawasan PLTD Telaga Kota Gorontalo tahun 2012?
2. Apakah terdapat pengaruh lama tinggal terhadap derajat gangguan pendengaran masyarakat sekitar kawasan PLTD Telaga Kota Gorontalo tahun 2012?

### **1.4.Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh intensitas kebisingan dan lama tinggal terhadap derajat gangguan pendengaran pada masyarakat sekitar kawasan PLTD Telaga Kota Gorontalo tahun 2012.

#### **2. Tujuan Khusus.**

- a. Untuk mengetahui pengaruh intensitas kebisingan terhadap derajat gangguan pendengaran.
- b. Untuk mengetahui pengaruh lama tinggal terhadap derajat gangguan pendengaran.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi bagi perusahaan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja khususnya untuk wilayah sekitar kegiatan operasional PLTD Telaga.

#### 2. Manfaat bagi Institusi

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan masukan data dan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pustaka guna pengembangan ilmu kesehatan lingkungan serta kesehatan dan keselamatan kerja.

#### 3. Manfaat bagi Penulis

Dapat meningkatkan pengetahuan dan sarana pengembangan teori yang telah di dapat dalam perkuliahan sehingga diperoleh pengalaman langsung khususnya mengenai kesehatan lingkungan serta keselamatan dan kesehatan kerja yang ditulis dalam bentuk tulisan ilmiah.

#### 4. Manfaat bagi Masyarakat.

Dapat memberikan informasi dan masukan bagi masyarakat mengenai masalah kebisingan yang terjadi di lingkungannya dan dampak yang ditimbulkan oleh masalah tersebut.